

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE N° 57

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PLAIES DE GUERRE DE L'ABDOMEN

(A propos de 67 observations)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Décembre 1919

PAR

CRAMBES (Raymond-Joseph-Jean)

Né à Puilaurens (Aude), le 19 novembre 1888

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

FORGUE, Professeur, *Président.*

ESTOR, Professeur.

GRYNFELTT, Agrégé.

ETIENNE, Agrégé.

Assesseurs.



MONTPELLIER

« L'ABEILLE », IMPRIMERIE COOPERATIVE OUVRIERE

14, Avenue de Toulouse. — TÉLÉPHONE 8-78

1919

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
PLAIES DE GUERRE DE L'ABDOMEN
(A PROPOS DE 67 OBSERVATIONS)

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE N° 57

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
**PLAIES DE GUERRE
DE L'ABDOMEN**
(A propos de 67 observations)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Décembre 1919

PAR

CRAMBES (Raymond-Joseph-Jean)

Né à Puilaurens (Aude), le 19 novembre 1888

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

**Examineurs
de la Thèse**

{	FORGUE, Professeur, <i>Président.</i>	}	<i>Assesseurs.</i>
	ESTOR, Professeur.		
	GRYNFELTT, Agrégé.		
	ETIENNE, Agrégé.		

MONTPELLIER

« L'ABEILLE », IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse. — TÉLÉPHONE 8-78

1919



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*)	DOYEN.
SARDA (*)	ASSESEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (O. *).
Clinique des maladies mentales et nerveuses....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O. *).
Clinique ophthalmologique.....	TRUC (O. *).
Physiologie.....	HEDON (*).
Histologie.....	VIALLETON.
Clinique médicale.....	DUCAMP (*).
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA (*).
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL. (*).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (II.).
Clinique médicale.....	RAUZIER (*).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES (*).
Anatomie pathologique.....	MASSABUAU (I.).
Chimie biologique et médicale.....	DERRIEN (I.).
Microbiologie ..	N...
Pathologie interne ..	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes. adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	VEDEL, profes. adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU (O. *), a. l. c. c.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN * (I.), a. l. ch. d. c.
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé.
Clinique annexé des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé.
Accouchements.....	DESMONTS (ch. de c.).
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé.
Microbiologie.....	LISBONNE, agr. (ch. de c.).
Stomatologie.....	WATON (* (I.)), docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELTT (*).	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	EUZIERE.	LISBONNE.
GAUSSEL (* (I.)).	J. DELMAS (I.).	PECH (* (I.)) ch. d'ag.
RICHE.	RIMBAUD (*).	

Examineurs de la thèse :

MM. FORGUE, prof., présid^t; ESTOR, prof.; GRYNFELTT, agrégé;
ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MA GRAND'MÈRE

A MES PARENTS ET A MES AMIS

J. CRAMBES.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*qui me fait l'honneur de présider cette
thèse, en hommage de respectueuse
reconnaissance pour l'accueil qu'il m'a
réservé et pour ses précieux enseigne-
ments.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GRYNFELTT

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ETIENNE

*qui m'a aidé de ses conseils pendant
toute la durée de mes études et qui m'a
suggéré l'idée de ce travail, j'offre
l'assurance de mes sentiments recon-
naissants et dévoués.*

J. CRAMBES.

AVANT-PROPOS

Ce n'est pas sans appréhension qu'après cinq années de service régimentaire nous sommes venu reprendre nos études interrompues par la guerre.

Cette appréhension était légitimée par la perspective d'un labeur dont nous n'avions plus l'habitude et qu'il faudrait probablement accomplir au milieu de visages inconnus.

Nous avons, au contraire, trouvé à la Faculté de médecine de Montpellier des maîtres accueillants et bienveillants et des camarades dévoués avec lesquels nous avons franchi gaiement les dernières étapes de nos études.

Nous exprimons, aux uns, notre respectueuse reconnaissance, aux autres, nos souhaits amicaux de bonheur.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
PLAIES DE GUERRE DE L'ABDOMEN
(A propos de 67 observations)

INTRODUCTION

Le but de ce travail est double :

Dans une première partie, résumer aussi brièvement que possible, mais d'une façon suffisante, ce qui a été dit ou fait d'essentiel sur les blessures de l'abdomen pendant la guerre.

Dans une deuxième, étudier 67 observations de plaies pénétrantes abdominales qui ont été recueillies par M. le professeur Etienne au cours des attaques de Verdun en 1916, de l'offensive de la région des Monts au printemps 1917, des attaques allemandes du 21 mars et du 28 mai 1918 et de nos offensives du 24 septembre 1918 en Champagne et du 15 octobre au nord de Reims.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

RAPIDE APERÇU DU TRAITEMENT DES PLAIES DE L'ABDOMEN AU COURS DES GUERRES DE 1866 A LA GUERRE ACTUELLE (1)

Des cas assez nombreux de plaies de l'abdomen ont été rapportés au cours des guerres précédentes. C'est Billings qui, partisan de la laparotomie, rapporte le premier 10 observations d'opérés avec 9 morts durant la guerre de Sécession 1866.

En 1888, au rapport du III^e Congrès français de chi-

(1) Les éléments de ce résumé ont été empruntés à l'étude de Doche (Revue de chirurgie, 1909), et au livre d'Abadie : Blessures de l'abdomen, p. 14 et suiv.

rurgie, Delorme propose l'abstention, tandis que Chauvel et la majorité se déclarent partisans de l'intervention chirurgicale.

Après la guerre sino-japonaise et celle de Cuba, les chirurgiens japonais (Haga) et américains (1) (10 laparotomies avec 9 décès) condamnent l'intervention.

Pendant la guerre du Transvaal, la mortalité de la laparotomie aurait atteint 96 p. 100, et l'on donne pour l'abstention le chiffre étonnant de 40 p. 100 ! C'est alors que Mac Cormac, qui avait pourtant été partisan de l'intervention, écrivait : « Un homme blessé, dans cette guerre, meurt s'il est opéré : ce qui, en supprimant l'expression *dans cette guerre*, avait donné un aphorisme resté célèbre.

Certains chirurgiens étaient restés cependant interventionnistes : en France, Lejars.

Pendant la guerre russo-japonaise, la mortalité des plaies de l'abdomen chirurgicalement traitées est considérable des deux côtés. La princesse Gedroïtz a pu réussir quelques interventions grâce à un dispositif remarquable (2). De même, au cours de la guerre des Balkans, Cohen, après Krivolak, tente la laparotomie sur des blessés de 36 heures et ayant 6 heures de transport ; ses résultats sont évidemment déplorables, tandis que les guérisons de l'abstention sont plus considérables.

Dans toutes les guerres, les plaies traitées médicalement ont fait l'objet de statistiques atteignant 60 p. 100

(1) Les blessures par armes à feu dans l'armée des E. U., 1898-99 (Analyse in Arch. méd. et pharm. mil., 1901, 1, p. 332).

(2) Follenfant. — Guerre russo-japonaise. Impressions chirurgicales (Archives de méd. et de pharm. milit., 1906, II, p. 57).

de survie ; mais elles ne portent que sur des blessés qui étaient transportés très loin à l'arrière ; ceux qui étaient blessés grièvement mouraient sans doute en cours de route ; on ne saurait par conséquent donner à ces statistiques une valeur considérable.

Donc, au cours des 25 années qui ont précédé le dernier cataclysme, l'organisation défectueuse mettant le plus souvent le chirurgien dans l'impossibilité de tenter une intervention utile, l'abstention était souvent la règle ; on a mis sur son compte des cas de guérison réels, mais parfois exagérés.

CHAPITRE II

ÉVOLUTION DES IDÉES PENDANT LA GUERRE ACTUELLE

De ces enseignements des guerres antérieures, on concluait en 1914 à la non-intervention ; sur un rapport de Delorme à l'Académie des sciences, en date du 10 août, une circulaire administrative rappelle aux médecins des armées que, seul, le traitement médical est de mise et qu'en tout cas l'intervention doit se borner à l'opération de Murphy.

Cette règle était dictée par l'encombrement des ambulances, la difficulté des évacuations rapides des blessés et l'insuffisance d'installations appropriées.

Par la suite, peu de questions ont été discutées avec autant d'acharnement que celle des plaies de guerre de l'abdomen. Longtemps les adversaires, divisés en abstentionnistes et en interventionnistes, se sont battus à coups de statistiques ; des défections se produisaient dans les deux camps entre lesquels l'accord ne s'est jamais

fait, bien qu'il semble qu'il y ait surtout une question de circonstances.

Pour la clarté de l'exposition, nous diviserons schématiquement en trois périodes l'étude de l'évolution des idées en ce qui concerne les plaies de guerre de l'abdomen.

1° *Période d'abstention*. — Une période caractérisée par l'abstention va d'août en novembre 1914.

2° *Période de la laparotomie*. — Une période caractérisée par une réaction très nette en faveur de la laparotomie qui va de la précédente au début de 1916.

3° *Période d'éclectisme*. — Une période qui va de 1916 à nos jours et qui est éclectique.

Première période.

Elle ne dure que quelques mois. Cette période voit vanter les bienfaits de l'abstention. Ce sont MM. Weiss et Gross (de Nancy), Sencert, Cadenat, Hartmann qui apportent des statistiques d'opérés désolantes, tandis que celles des blessés traités par l'abstention sont meilleures. Devèze et Tuffier se montrent partisans du Murphy.

Deuxième période.

Elle est caractérisée par une critique serrée des cas de guérison attribués à l'abstention, par la condamnation de l'opération de Murphy employée systématiquement et par l'éloge de la laparotomie.

Dès novembre 1914, Dupont et Kendirjy (1) avaient

(1) Bull. Soc. chir., 1914, p. 1207, et 1915, p. 276.

nié les soi-disant bienfaits de l'abstention en portant une statistique de 40 décès sur 40 blessés soignés médicalement et 1 guérison sur 4 opérés. Hallopeau, Chavannaz, Gosset et Tuffier, bien que timidement, se montrent partisans de l'opération et produisent quelques résultats satisfaisants, mais c'est surtout Quénu qui vient défendre la laparotomie avec vigueur et ténacité ; à la Société de chirurgie, au cours de quatre rapports (1), de juin 1915 à janvier 1916, il réunit 265 cas d'opérés de Schwartz, Bouvier et Caudrelier, Bichat, Pellot, Pascalis, Petit, Mathieu, Barbet et Bouvet, Didier, Gatelier, etc. La mortalité varie de 80 à 54 p. 100 ; Quénu s'attache à montrer que la laparotomie a pu sauver des blessés qui seraient morts s'ils avaient été soignés médicalement. Il s'attaque à Chevassu, non interventionniste. Après Quénu, Picqué, Routier, Pozzi, Delore, Abadie, Leriche, Tisserand et bien d'autres, avec des observations à l'appui, se déclarent partisans de « la nécessité d'opérer systématiquement les plaies de l'abdomen ».

Troisième période.

A partir de 1916, le stationnement des armées, les progrès de l'outillage et l'expérience acquise permettent à la laparotomie d'augmenter ses succès. C'est ainsi que Depage (2) peut montrer l'amélioration constante de ces statistiques d'opérés : à l'ambulance de l'Océan à La

(1) Bull. Soc. chir., 1915, p. 1257, p. 1816, p. 2229, et 1916, p. 115.

(2) Ambulance de l'Océan, t. II. Les plaies de l'abdomen, par Neumann, p. 74.

Panne le pourcentage des guérisons passe de 32 p. 100 au début de 1916 à 42 p. 100 à la fin 1916 et au début 1917. Rouvillois, puis Barnsky (1), publient d'excellentes statistiques. Ce dernier a 15 guérisons sur 28 opérés, 53 p. 100. En 1918, Caudrelier (2) opère 21 blessés et obtient 15 guérisons, soit 62,5 p. 100.

Pourtant, en 1916, 24 laparotomies donnent à Gross 22 morts (3). Depage, malgré une installation parfaite et le transport de ses blessés par eau, voit, en 1917, sa mortalité post-opératoire, qui était de 58 p. 100, passer à 73 p. 100, et de nombreux chirurgiens moins bien outillés ont des résultats moins brillants.

C'est que les circonstances dans lesquelles ces chirurgiens ont opéré n'étaient plus les mêmes; au moment de Verdun, de la Somme, de la reprise de la guerre de mouvement, les statistiques des cas de guérison s'appauvrissent. Ce fait nous montre bien quelles sont les conditions qui doivent être réalisées pour que la laparotomie obtienne son maximum de rendement.

Quelles sont les conclusions qui découlent des discussions qui ont eu lieu ou des travaux publiés?

Les résultats opératoires varient suivant:

- a) Le temps écoulé entre le moment de la blessure et celui de l'intervention;
- b) Les conditions de transport;
- c) L'installation;
- d) Les conditions climatériques;
- e) L'encombrement;

(1) Bulletin de la Société de chirurgie, 1917, p. 691.

(2) Bulletin de la Société de chirurgie, 1918, p. 1858.

(3) Arch. de méd. et de pharm. milit., 1916, p. 433.

f) L'état des blessés suivant leurs lésions et leurs causes.

On peut dire que, toutes les fois que les blessés sont amenés à l'arrière par des moyens d'évacuation *rapides* et supprimant les *cahots de transport*; la laparotomie apparaît comme le traitement rationnel. Elle est le traitement de choix à condition qu'elle soit précoce et que l'installation chirurgicale soit suffisante.

Par l'étude des statistiques on se rend compte de l'importance de la question de temps et on fait une distinction entre les blessés datant de moins ou de plus de 3 heures pour Quénu, de 6 heures pour d'autres. L'ancienneté de la blessure est souvent un facteur plus grave que la multiplicité des lésions.

Mais le transport du blessé est aussi capital : mieux vaut un blessé de 6 heures qui n'a pas été remué, qu'un blessé de 2 heures ballotté de boyaux en boyaux. Cela se comprend aisément.

Pour rapprocher le moment de l'intervention et diminuer les cahots de transport, on a créé des ambulances avancées : c'est ainsi que Depage crée un poste chirurgical avancé à 4 kilomètres des lignes où il a enregistré, en 1917, 24 opérations avec 12 guérisons, 50 p. 100 (1). Dans la séance de la Société de chirurgie du 20 septembre 1916, Quénu étudie les notes de Delay et J.-L. Championnière : ces chirurgiens obtiennent de bons résultats en opérant à 4 kilomètres du front des blessés appartenant à 3 divisions ; la plupart peuvent leur arriver dans les 3 premières heures.

Gatelier est allé plus loin en créant un poste chirur-

(1) Bull. Soc. de chir., 1917, p. 691.

gical avancé en première ligne, et une ambulance alpine était installée à 900 mètres des lignes (1).

Mais le poste chirurgical avancé ne peut convenir qu'aux secteurs calmes ; il dépend en outre du terrain, des facilités d'évacuation ; plus un poste est avancé, plus son rayon d'action est limité et le chirurgien risque de passer des journées entières dans l'inaction, alors que sa présence ailleurs serait utile. Plus tard encore les gaz sont venus rendre précaire l'utilisation du poste avancé. Enfin il faut considérer les évacuations des opérés et leur moral : celui qui vient d'être touché sérieusement aime bien sentir une distance suffisante entre lui et l'ennemi.

Des ambulances confortablement installées à 10 ou 12 kilomètres des lignes ou des ambulances improvisées type Marcille en période de mouvement paraissent la meilleure formation chirurgicale à condition que le transport du blessé soit doux.

Nous dirons enfin un mot des conditions climatiques et du froid auquel les blessés de l'abdomen sont particulièrement sensibles. Okinczic (2) montre les différents résultats obtenus dans son ambulance suivant la saison. Il a obtenu, pour des observations analogues : en février, mars, avril, mai et octobre 20 opérés, 12 morts soit 60 % ; en juin, juillet, août et septembre 20 opérés, 8 morts soit 40 %.

On voit combien toutes ces conditions sont variables suivant le secteur et suivant le moment. Ici c'est un secteur calme, le terrain est sec, les routes sont bonnes et les boyaux en bon état : le blessé est évacué rapide-

(1) Lyon chirurgical, Tisserand, déc. 1915.

(2) Bull. de la Soc. de chir., 1918, p. 300.

ment avec un minimum de cahots. Par contre, dans le secteur voisin les boyaux éboulés obligent les brancardiers à monter sur le talus, les routes défoncées sont difficilement praticables aux autos dans lesquelles les pauvres blessés sont atrocement cahotés. Les périodes d'attaque de l'ennemi, celles d'offensive, les pluies rendant le terrain boueux, retardent les évacuations, amènent de l'encombrement dans les ambulances.

Les résultats découlent enfin de la gravité des plaies qui varie suivant les lésions qui sont elles-mêmes sous la dépendance de l'agent vulnérant.

Nous résumons schématiquement dans le tableau suivant les diverses variétés de plaies de l'abdomen.

Les plaies de l'abdomen sont :

Extrapéritonéales. . .	{	Pariétales	{	Rein	{	ascendant descendant
		Viscérales		Vessie		
				Côlon		
Intrapéritonéales. . .	{	Non viscérales	{		{	
		Univiscérales				
		Multiviscérales				

Plaies thoraco-abdominales.

Toutes ces variétés se définissent d'elles-mêmes. Les extrapéritonéales sont naturellement les moins graves tandis que les intrapéritonéales multiviscérales et les thoraco-abdominales sont les plus dangereuses à égalité de lésions.

Quant à ce qui concerne la nature du projectile, les éclats d'obus, de bombes ou de grenades causent les blessures les plus graves. Il faut y ajouter les balles tirées de près dont la gravité est la conséquence de leurs effets explosifs ; pour une autre raison, les balles qui

frappent par « ricochet » font de graves blessures tandis que celles qui sont tirées de loin et les balles de shrapnell causent une mortalité plus faible. Ces données rapides expliquent que les statistiques publiées de blessures par balles soient différentes dans la guerre de mouvement et dans la guerre de position où l'on se battait de près.

TRAITEMENT

Le traitement du shock précède le traitement proprement dit.

Il consiste à réchauffer le blessé ; à cet effet, on a installé dans les ambulances des lits spéciaux chauffés électriquement ou par d'autres moyens (cadre chauffant d'Abadie, réchaud à alcool, bouillottes d'eau chaude.

On fait ensuite des injections intraveineuses de sérum physiologique ou de différents sérums (sérum alcoolisé, glycosé, sérum contenant de l'extrait de glande à sécrétion interne).

Dans les cas graves, la transfusion est un excellent procédé pour remonter un blessé épuisé par une hémorragie abondante. L'huile camphrée est employée en injections sous-cutanées, ainsi que l'adrénaline et la strychnine.

Nous ne ferons qu'indiquer brièvement les principes essentiels des traitements médical et chirurgical.

1° Traitement médical.

Dans l'abstention, le blessé n'est pas abandonné à lui-même. Le traitement qui lui est appliqué comprend l'emploi des moyens suivants :

Immobilité absolue dans la position de Fowler.

Diète absolue (lavages de la bouche si le blessé souffre trop).

Goutte à goutte rectal.

Compresse de Priessnitz.

Morphine, de 1 à 3 centigrammes par jour.

Huile camphrée et sérum.

2° **Traitement chirurgical.**

L'opération de Murphy, qui consiste à drainer le petit bassin par une boutonnière sus-pubienne, n'a aucune valeur curative et a été condamnée. On la réserve à certains cas inopérables, et encore n'est-il pas bien sûr qu'elle soit supérieure à l'abstention (1).

La laparotomie est l'opération de choix. Nous n'y insisterons pas malgré son importance.

a) Anesthésie : la rachi a des partisans (Coryllos) (2) et des détracteurs (Abadie, Sencert), de même que l'emploi de l'éther auquel on a reproché des accidents pulmonaires et que celui du chloroforme susceptible d'augmenter la dépression et de causer de l'ictère. En réalité, tout anesthésique est toxique.

b) Si l'accord n'a pu se faire sur l'emploi des différents anesthésiques, la technique suivie a toujours été la même.

L'incision, médiane ou non, doit être large. Il faut

(1) Ambulance de l'Océan, t. II. Neumann : Les plaies de l'abdomen, p. 72.

(2) Bull. de la Soc. de chir., 20 février 1918.

faire l'inspection de toute la zone suspecte ; l'examen doit être complet et méthodique.

L'opération est terminée par la toilette du péritoine. On nettoie à l'éther dont on peut laisser 100 grammes dans l'abdomen, ou encore au sérum chaud, sérum physiologique, ou au chlorure de magnésic à 12,10 p, 1000 (1). On draine ou non suivant les cas.

c) Soins post-opératoires :

Naturellement, le malade est tenu dans l'immobilité absolue et à la diète. Morphine à petite dose.

Pansements.

Si les circonstances ne s'y opposent pas, on n'évacue pas entre le 5^{me} et le 15^{me} jour, période critique.

CONTRE-INDICATIONS OPÉRATOIRES

Elles sont dues :

1° A l'encombrement.

2° A la gravité de l'état du blessé.

L'encombrement. — Il peut se faire que les équipes chirurgicales soient débordées, car une organisation, même parfaite, ne saurait prévoir l'affluence inopinée des blessés en un point. Dans ce cas, le chirurgien est obligé de tenir compte des autres blessés. Une opération de ventre prend 2 heures et, pendant ce temps, on peut arrêter bien des hémorragies, empêcher bien des infections.

La laparotomie est le plus souvent funeste à un blessé

(1) Bull. de la Soc. de chir., 1914. — Delbet, p. 1712.

dont *l'état de gravité* est considérable. Les signes d'une mort prochaine sont une contre-indication à l'intervention, de même que les blessés arrivant à l'ambulance après 24 heures, ou fortement ballottés au cours d'un long trajet, ont peu de chances de survivre à une opération.

L'état de shock est une contre-indication : presque tous les blessés de l'abdomen sont shockés, état caractérisé surtout par la pâleur de la face, la prostration, les sueurs profuses, le refroidissement, la diminution de la pression sanguine. Ce shock est sans doute la résultante des shocks *nerveux, hémorragique, infectieux*. Comment le chirurgien peut-il apprécier cet état, quelle est la limite qu'il ne doit pas dépasser? Elle est donnée par la pression sanguine, qui ne doit pas être inférieure à 8 si elle est mesurée au Pachon, à 10 au Vaquez, sinon la mort surviendrait dans les 12 heures qui suivent l'intervention.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATIONS

Opérés

Verdun 1916

OBSERVATION I

R.... 10^e Génie, entre le 28 février 1916 à l'A. C. A. 6. Blessé depuis 4 jours, plaie par E. O. dans la région lombaire droite. Deux heures après son arrivée, douleur abdominale, ventre de bois, pouls 120-130.

Laparotomie (chloroforme). Mort à l'ouverture du péritoine.

Contrôle nécropsique : hémopéritoine liquide abondant. Eraflure du bord externe du rein droit. Traversée de bas en haut du lobe droit du foie. Traversée diaphragmatique :

hémithorax léger à droite, l'éclat est logé dans le lobe inférieur du poumon droit qui ne présente pas de réaction inflammatoire appréciable.

OBSERVATION II

D..., 1^{er} Génie. Blessé le 5 mai 1916 à 2 heures. Entre le même jour à 10 heures. Plaie par E. O. abdomen. Laparotomie après injection de sérum, caféine, huile camphrée.

1^o Section presque complète du côlon descendant à quelques centimètres au-dessous de l'angle splénique.

2^o Deux grosses plaies du grêle à sa partie moyenne à cinq centimètres l'une de l'autre.

Intervention : résection de 8 cm. de grêle. Anastomose au bouton de Murphy. Résection de la portion d'épiploon blessée, abouchement des sections coliques à la peau, assèchement du péritoine, suture complète après mise en place de drains dans le Douglas, les fosses iliaques, le flanc gauche.

Mort le 7 mai.

OBSERVATION III

M..., 359^e R. I., blessé le 17 juin 1916 à 8 heures. Entré le 17 à 14 heures. Plaie par E. O. de la fesse droite. Eclat repéré dans le petit bassin. Laparotomie (éther). Cinq perforations de l'S iliaque, éclat engagé dans la cinquième perforation. Aucune autre lésion.

Extériorisation de la partie lésée à travers une boutonnière faite dans la fosse iliaque gauche. Assèchement du péritoine, lavage à l'éther. Suture après drainage.

Mort le 20 juin.

Bouy (Champagne, 1917)

OBSERVATION IV

T..., 1^{er} Zouaves. Blessé le 20 mai 1917 à 5 heures 1/2. Entre le même jour à 14 heures. Plaie de la fesse droite par éclat d'obus. Pénétration abdominale. Laparotomie sous-ombilicale. Assèchement du péritoine plein de sang. Suture d'une perforation vésicale. Cinq perforations doubles sur le grêle. 4 traversées mésentériques avec hémorragie. Résection en bloc des anses intestinales lésées et d'un coin mésentérique. Anastomose bout à bout au bouton de Murphy. Mort sur la table au moment du lavage du péritoine à l'éther.

OBSERVATION V

C..., 70^e R. I. Blessé le 26 avril à 14 heures 1/2. Opéré à 23 heures 30. Plaie par éclats d'obus à l'épigastre, à gauche de la ligne médiane. Eclat repéré, région sous-ombilicale, à 6 cm. 1/2 de profondeur. Laparotomie. Après le débridement de tout le trajet intrapariétal, 4 perforations du grêle sur la même anse. Résection de cette anse et anastomose terminale. L'éclat est resté engagé dans une des perforations. Ablation d'un gros caillot intrapariétal. Assèchement du péritoine. Suture. Pendant 4 jours, suites tout à fait satisfaisantes; au quatrième, apparition de péritonite et mort le 3 mai. La péritonite paraît due à l'infection du trajet pariétal.

OBSERVATION VI

B..., 31^e R. Artillerie. Blessé le 31 mai 1917 à 7 heures. Entré le même jour. Plaie par éclat de grenade, région ombilicale droite, projectile repéré à 5 cm. de profondeur. Intervention : débridement du trajet. Petite laparotomie exploratrice sous le contrôle de l'écran. L'éclat est retrouvé sous le grand épiploon, aucune autre lésion. Fermeture complète au catgut. Plaies multiples par éclat d'obus : cuisse, face antérieure du bras droit, débridement. Evacué par ordre sous un bombardement le 7 juin. Blessé revu un an après en parfaite santé.

OBSERVATION VII

D..., 374^e R. I. Blessé le 31 mai 1917. Plaie par E. O. dans la région épigastrique. Laparotomie. Traversée du foie. Suture de la plaie hépatique antérieure. Fermeture après drainage. Eclat non retrouvé, localisé par la radiographie en arrière de l'ombre cardiaque.

Evacué comme le précédent

Blérancourt, 21 mars 1918

OBSERVATION VIII

X... Plaie par éclat d'obus. Entrée fesse gauche. Sortie région ombilicale à gauche, ligne médiane. Issue d'intestin. Abstention. Evacué le soir même sur Vezaponin par ordre. Opéré dans cette nouvelle ambulance par un autre chirurgien. Mort sur table.

Boursault, 28 mai 1918

OBSERVATION IX

J..., 161^e R. I. Blessé le 10-6-1918, à 12 h. 30. Entré le même jour à 18 heures. Plaies par éclats d'obus, région thoracique droite postérieure et antérieure. Un éclat a traversé la plèvre et le poumon droit et est repéré dans l'abdomen à deux travers de doigt au-dessus du pubis et à 3 cm. de profondeur. Hémorragie abondante par la porte d'entrée. Ventre de bois. Vomissements. Pas de miction. Tamponnement de la plaie d'entrée. Laparotomie médiane et suture complète des lésions intestinales : 1^o une section presque complète de l'angle hépatique du côlon ; 2^o deux petites perforations du grêle ; 3^o une large perforation du grêle dans sa partie médiane ; 4^o perforations multiples à la terminaison du grêle, suture termino-terminale. Mort le 11, à 5 heures, malgré le traitement classique du shock.

Bussy-le-Château, 25 septembre 1918

OBSERVATION X

C..., 149^e R. I. Blessé le 26 septembre 1918, à 6 h. 15, entré le même jour à 12 heures. Plaie par balle de la région épigastrique, projectile repéré à 16 cm. de profondeur dans le flanc gauche. Laparotomie. Le projectile a traversé le lobe gauche du foie, l'estomac, l'arrière-cavité des épiploons, le côlon transverse et se trouve logé dans le grand épiploon. Suture des perforations gastriques et intestinales. Extraction du projectile. Su-

ture après drainage arrière-cavité et région épigastrique.
Evacué cicatrisé le 15 octobre.

OBSERVATION XI

L..., 158° R. I. Blessé le 26 septembre à 7 heures, opéré le même jour à 17 heures. Deux plaies par éclat d'obus, l'une sans gravité, à hauteur du grand trochanter gauche (parties molles) ; l'autre au niveau de l'hypocondre droit. L'éclat est repéré à cinq centimètres de profondeur dans la fosse iliaque droite. Shock.

Laparotomie exploratrice. La dernière partie du grêle, 50 cm., est complètement criblée de perforations. L'état général du blessé ne permet ni suture, ni résection. Extériorisation de l'anse, suture de la paroi.

Mort le lendemain.

Non opérés

Verdun, 1916-février 1917

OBSERVATION XII

B..., 274 R. I. Blessé le 10 avril 1916 à Vaux à 14 h. ; entre à l'ambulance le 11 avril à 8 heures. Trois plaies par balles : flanc droit, triangle de Scarpa droit, fosse iliaque interne gauche. Hémorragie abondante. Pouls incomptable. Malgré le traitement de shock, meurt deux heures après.

OBSERVATION XIII

D..., 251 R. I. Entré le 13 avril 1916 à 2 heures avec une blessure datant de plus de 24 heures. Le premier

pansement n'a été fait que 12 heures après la blessure. Plaies sans gravité à la tête et au membre supérieur gauche par éclats d'obus. Plaie par éclat d'obus de l'abdomen avec issue d'épiploon. Inopérable.

On fait une simple résection de l'épiploon hernié, sans anesthésie. Pansement alcoolisé à plat. Traitement habituel : sérum, huile camphrée, morphine, diète, etc.

Mort le 28 avril de péritonite.

OBSERVATION XIV

S..., 8^e B. C. P. Entre le 11 avril 1916 avec plaies multiples par éclats d'obus du thorax, de l'abdomen, plaie fessière avec issue de matières fécales, arrachement de la main gauche. Apporté mourant.

OBSERVATION XV

L..., 150^e R. I. Blessé le 20 avril 1916 à 15 heures. Entré le 21 à 10 heures. Plaie par balle de shrapnell entrée au niveau de la 12^{me} côte gauche sur la ligne scapulaire et trouvée sous la peau au niveau du 6^{me} espace intercostal droit sur la ligne axillaire antérieure. Inopérable. Mort deux heures après son arrivée.

OBSERVATION XVI

G., 150^e R. I. Blessé le 21 avril 1916 à 18 heures, au Mort-Homme. Arrivé le 22 à 10 heures. Plaie en séton par balle entrée à hauteur de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche, sortie fesse gauche à sa partie interne.

Abstention. Traitement médical. Mort le 26 avril, à 8 heures.

OBSERVATION XVII

D., 6^e Génie. Blessé le 28 avril, à 19 heures, entré le 30 avril au matin. Plaie par balle de shrapnell entrée dans la région lombaire droite, causant des lésions du rachis, corps vertébral, et située sous la peau de l'hypocondre gauche. Plaie par éclat d'obus de la face avec lésion linguale et fracture du maxillaire. Inopérable. Mort le 1^{er} mai.

OBSERVATION XVIII

P., 306^e R. I. Blessé le 11 mai 1916 à 21 heures, entré le 12 mai, à midi. Plaie par éclat d'obus au niveau du bord externe gauche du sacrum. L'éclat est localisé à droite, au niveau de la ligne innominée (partie antérieure). Abstention. Mort le lendemain.

OBSERVATION XIX

M., 133^e R. I. Blessé le 9 juillet 1916 à 17 heures, entré le 10 juillet, à 10 heures. Plaie par éclat d'obus au-dessus de la hanche gauche. Pénétration abdominale. Abstention. Mort le même jour.

OBSERVATION XX

P., 261^e R. I. Blessé le 30 juin 1916 par un éclat d'obus au flanc gauche. Mort le 2 juillet.

OBSERVATION XXI

B., 3^e Zouaves. Blessé le 15 juillet à 16 heures. Entré le 16, à 9 heures. Blessure par balle de fusil. L'orifice

d'entrée est dans l'hypocondre gauche, celui de sortie dans la région lombaire médiane. Traitement médical. Evacué en bon état le 26 juillet.

OBSERVATION XXII

D., 115^e R. I. Blessé le 15 juillet à 19 heures. Entré le 16 à 11 heures. Plaie pénétrante par balle de fusil dans la région épigastrique inférieure. Traitement médical. Evacué en bon état le 5 août.

OBSERVATION XXIII

S., 317^e R. I. Blessé le 31 juillet à 1 heure. Entré le 1^{er} août à 8 heures. Plaie par éclat d'obus fosse iliaque externe droite. Eclat repéré à 6 cm. 5 de profondeur dans la région épigastrique. Abstention. Evacué le 18 août.

OBSERVATION XXIV

H..., 57^e R. I. allemande. Plaie par éclat de grenade dans l'hypocondre droit. L'éclat est repéré dans le lobe hépatique gauche. Abstention. Evacué en bon état.

OBSERVATION XXV

M..., 49^e B. C. P. Blessé le 18 janvier 1917 à 5 heures, pansé 5 minutes après au poste de secours, transporté à l'ambulance de Belleville où il arrive vers 9 heures, transporté ensuite à Verdun où il stationne dans le poste chirurgical. Il est transporté ensuite par auto à l'ambulance 12/20, puis à l'H. O. E. 6 où il reste 1/2 heure. Finalement, il arrive à 15 heures à l'A. C. A. 6 après avoir subi 5 transbordements et un retard d'au moins 6 heures. A

l'arrivée, on constate une traversée de l'abdomen par éclat d'obus avec un orifice immédiatement au-dessous et à gauche de l'ombilic. L'autre orifice est à droite du coccyx. Vomissements. Ni gaz, ni matières, ni urines. Contracture musculaire. Abstention opératoire en raison du temps écoulé entre la blessure et l'arrivée. Mort le 22.

Bouy (Champagne, avril-mai 1917)

OBSERVATION XXVI

M..., 20^e R. 1. Blessé le 17 avril 1917 à 6 heures. Séton thoraco-abdominal par balle de mitrailleuse, probablement ricochée. Arrivé le même jour à 18 heures. Balle entrée dans la région hépatique droite, sortie région lombaire droite.

Shock énorme. Traitement habituel. Mort le lendemain matin.

OBSERVATION XXVII

H..., 3^e mixte. Blessé le 17 avril 1917 à 8 heures. Arrivée 10 heures après. Plaie par balle entrée dans la région épigastrique, ligne médiane, sortie région costale latérale droite, au niveau de la ligne axillaire moyenne. Arrêt des gaz. Légères nausées. Abstention. Evacué en bon état le 28.

OBSERVATION XXVIII

R..., 1^{er} Tir. Blessé le 17 avril 1917 à 6 heures. Vu le même jour à 18 heures. Plaie par balle de mitrailleuse. Orifice d'entrée, région épigastrique ; de sortie, région

lombaire gauche. Abstention. Evacué en bon état 20 jours après.

OBSERVATION XXIX

G..., 20^e R. I. Blessé le 18 avril 1917 le matin, vu le même soir à 20 heures. Plaies multiples par éclats d'obus de la face, des membres supérieur et inférieur droits, du thorax. Plaie thoraco-abdominale à porte d'entrée postérieure. Eclat inclus dans le foie. Inopérable. Mort le lendemain.

OBSERVATION XXX

W..., 363^e R. I. Blessé le 17 avril, vu le 19 au matin. Séton flanc gauche par balle de mitrailleuse avec hernie d'une anse volumineuse du grêle. Abstention étant donné le temps écoulé et les adhérences. Mort 2 jours après.

OBSERVATION XXXI

A..., 8^e Zouaves. Blessé le 17 avril 1917. Plaie par balle de fusil. Entrée dans la région scapulaire droite. Symptômes de pénétration thoracique. La radiographie montre le projectile dans le lobe gauche du foie. Traitement médical. Évacué 15 jours après en bon état.

OBSERVATION XXXII

X... Traversé d'avant en arrière de l'abdomen par balle de mitrailleuse. Orifice d'entrée au-dessous de l'ombilic; de sortie, région lombaire droite. Resté 5 jours sur le terrain. Apporté à l'ambulance de Mourmelon-le-Grand, on lui donne à boire du thé et du lait. Il entre immédiatement après à l'A. C. A. 6. Apparition de phénomènes péritonéaux. Mort 3 jours après.

OBSERVATION XXXIII

M..., 1^{er} zouaves. Blessé le 20 mai 1917, à 16 h. 1/2. Entré le 21, à 17 heures. Plaie par balle. L'orifice d'entrée est, à l'ipogastre, au-dessous de la région lombaire gauche. Traitement du shock et médical. Évacué le 6 juin en bon état.

OBSERVATION XXXIV

B..., 1^{er} zouaves. Blessé le 20 mai 1917 à 18 heures. Entré le 21 à 4 heures. Plaie par balle ricochée. Entrée à l'hypocondre droit; la balle est sous la peau de la région lombaire droite. Pouls excellent; pas de réaction péritonéale. Extraction du projectile. Traitement médical. Évacué le 7 juin en bon état.

OBSERVATION XXXV

J..., 217^e R. I. Blessé le 20 mai 1917 à 16 h. 30. Arrivé le 21 mai, 14 heures après sa blessure. Plaie par balle. Orifice d'entrée dans la région épigastrique à 5 cm. à droite de la ligne médiane. Orifice de sortie en arrière et au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche. Issue d'épiploon. Abstention.

Blérancourt (Offensive allemande du 21 mars 1918)

OBSERVATION XXXVI

M..., 76^e R. I. Blessé le 23 mars 1918 à 19 heures. Entré le même jour. Il présente deux plaies dans la région épigastrique; un projectile est repéré à 6 cm. de

profondeur au niveau du bord externe du grand droit, à hauteur de l'épine iliaque gauche. Respiration abdominale; légère douleur épigastrique; contracture à la pression; a uriné deux fois après sa blessure. Traitement du shock. Evacué le 23, par ordre, sur Vézaponin.

OBSERVATION XXXVII

L..., 1^{er} Génie. Blessé le 24 mars 1918. Plaie volumineuse par éclat d'obus. Orifice d'entrée, région lombaire droite; l'éclat est situé sous la peau du thorax à 8 cm. du mamelon et au-dessous de lui. Rétention d'urine. Simple extraction de l'éclat et traitement habituel. Inopérable. Mort.

OBSERVATION XXXVIII

Soldat anglais arrivé le 27 dans le coma. Large plaie de l'abdomen avec éventration. Inopérable. Mort.

OBSERVATION XXXIX

Soldat anglais blessé le 27 mars à 17 heures, arrivé le 22. Plaie thoraco-abdominale par éclat d'obus. Shock énorme. Abstention. Mort le jour même.

OBSERVATION XL

J..., 113^e R. I. Plaie par éclats d'obus. Un orifice d'entrée est situé dans la fosse iliaque droite; un autre dans la région lombaire droite. La plaie antérieure donne issue à l'épiploon. Shock énorme. Abstention. Mort.

OBSERVATION XLI

L..., 204^e R. I. Large plaie pénétrante abdominale par éclat d'obus. Shock énorme. Abstention. Mort.

OBSERVATION XLII

J..., 363^e R. I. Blessé le 3 avril 1918 par éclat d'obus. Entrée au niveau de la région dorsale droite. Traversée des culs-de-sac antérieur et postérieur du foie. Eclat repéré à 1 cm. 1/2 de profondeur dans la paroi thoracique antérieure. Abstention. Traitement médical. Laisse en bon état 2 jours après.

Boursault (Offensive allemande du 28 mai 1918)

OBSERVATION XLIII

L..., 86^e R. I. Plaie par balle, fesse gauche. Projectile inclus dans l'abdomen. Symptômes de pénétration abdominale. Shock intense, vomissements bilieux. Pas de miction. Ventre douloureux avec contracture à gauche. Abstention. Traitement médical. Mort le 3 à 11 heures.

OBSERVATION XLIV

B..., 251^e R. I. Blessé le 2 juin 1918 à 8 heures. Entré le lendemain. Plaie pénétrante abdominale par éclat de grenade. Inopérable à cause du shock intense. Mort le 3.

OBSERVATION XLV

D..., 161^e R. I. Blessé le 4 juin 1918, entré le 5 à 9 h. Plaie par éclat d'obus dans la fosse iliaque gauche. Il y

a effondrement de l'iléon et du sacrum. Abstention. Morphine. Mort 5 heures son arrivé.

OBSERVATION XLVI

B..., 21^e B. C. P. Blessé le 6 juin à 23 heures par un éclat d'obus rentré dans la région lombaire droite et extrait sous la peau, à trois travers de doigt en dehors du mamelon droit. Plaie du pied gauche par éclat d'obus. Extraction du projectile. Inopérable à cause de son état. Mort.

Bussy-le-Château

OBSERVATION XLVII

D..., 44^e R. I. Blessé le 26 septembre 1918 à 14 heures. Entré le 27 septembre à 6 heures.

Plaie par balle de mitrailleuse entrée dans le 5^e espace intercostal droit, un peu en dehors du mamelon. Projectile localisé à 3 cm. de profondeur au niveau de la 12^e côte. Pas d'épanchement pleural. Traversée hépatique. Abstention. Evacué 15 jours après.

OBSERVATION XLVIII

B..., 149^e R. I. Blessé le 26 septembre à 12 heures. Entré le 27 à 10 heures. Plaie par balle de mitrailleuse, flanc gauche, projectile à 11 cm. Ballonnement du ventre, shock. Abstention. Mort deux jours après.

OBSERVATION XLIX

G..., 35^e R. A. C. Blessé le 27 septembre 1918 à 10

heures. Entré le 28 à 3 heures. 3 plaies par E. O. : mollet gauche, fesse droite, flanc droit, celle-ci pénétrante. Pas de pouls. Abstention. Mort le lendemain.

OBSERVATION L

B..., 158^e R. I. Blessé le 27 septembre à 13 heures. Entré le 28 à 4 heures. Plaie par E. O. à l'hypocondre droit. Eclat repéré dans le lobe gauche du foie. Abstention. Evacué 15 jours après.

OBSERVATION LI

D..., 1^{er} B. C. P. Blessé le 26 septembre à 7 heures. Entré le 28 septembre à 16 heures. Humérus droit fracturé. Plaie thoraco-abdominale. Inopérable. Mort le soir.

OBSERVATION LII

C..., 149^e R. I. Blessé le 3 octobre 1918 à 7 heures. Vu le 4 octobre à 8 heures. Plaie par balle entrée cuisse gauche, face externe localisée *in* fosse iliaque interne droite. Abstention. Au 10^e jour, le blessé allant à la selle expulse sa balle par l'anus. Laissé en excellent état le 16 octobre.

OBSERVATION LIII

B..., 158^e R. I. Blessé le 3 octobre 1918 à 10 heures. Entré le 4 octobre à 9 heures. Selon des deux fesses par balle avec traversée du bassin. Réaction péritonéale. Shock énorme. Abstention. Mort à 11 h. 30.

OBSERVATION LIV

B..., 346^e R. I. Blessé le 4 octobre 1918 à 10 heures. Entré le 5 à 4 heures. Plaie par balle. Entrée au niveau de la ligne axillaire moyenne à hauteur de la 10^e côte. Sortie au même niveau de l'autre côté. Shock énorme. Abstention. Mort le lendemain.

OBSERVATION LV

T..., 346^e R. I. Blessé le 10 octobre 1918 à 10 heures 1/2 par E. O., entré le même jour à 21 heures. Orifice d'entrée région lombo-iliaque gauche à hauteur de la crête iliaque. Eclat repéré à 7 cm. de la paroi abdominale antérieure à hauteur de la 2^e vertèbre lombaire. Fistule stercorale par l'orifice d'entrée 24 heures après. Blessé laissé en excellent état de santé.

OBSERVATION LVI

C..., 356^e R. I. Blessé le 10 octobre à 15 heures. Arrivé le 11 à 2 heures. Traversée de l'abdomen par balle : un orifice région lombaire gauche et un orifice hypogastre à droite de la ligne médiane au-dessus du pubis. Blessé arrivé mourant. Décédé 2 heures après.

OBSERVATION LVII

W..., 1^{er} Zouaves. Blessé le 11 octobre à 16 heures par une balle entrée dans la région lombaire gauche et située sous la peau de la paroi antérieure de l'abdomen à deux travers de doigt à gauche de l'ombilic. Abstention. Laissé en excellent état le 20 octobre.

OBSERVATION LVIII

R..., 44° R. A. C. Blessé le 11 octobre à 16 heures. Entré le 12 à 8 heures, porteur d'une plaie thoraco-abdominale par éclat d'obus. Abstention. Mort le 15.

OBSERVATION LIX

T..., 100° R. I. Blessé le 19 octobre à 5 heures 30. Arrivé le même jour à 19 heures. Plaie par éclat de grenade à la région épigastrique. Eclat repéré, situé à 4 cm. 1/2 de profondeur.

Laissé le lendemain sans réaction péritonéale.

OBSERVATION LX

D..., 124° R. I. Blessé le 10 octobre à 11 heures. Plaie par balle, région thoracique droite postérieure. Hémoptysie. Balle située dans la fosse iliaque droite.

Laissé le 20 octobre en très bon état.

OBSERVATION LXI

L..., 124° R. I. Blessé le 12 octobre ; entré 14 heures après. Plaie par petit éclat d'obus du flanc gauche. L'éclat est localisé dans l'abdomen. Traitement médical. Laissé le 20 en très bon état.

OBSERVATION LXII

X..., 31° C. A. P. Blessé le 24 octobre à 9 heures. Entré le 25. Plaie par éclat d'obus à la partie inférieure de l'espace de Traube. Eclat à 9 cm. de profondeur. Abstention. Evacué par ordre.

OBSERVATION LXIII

C..., 7^e R. I. Blessé le 19 octobre 1918 à 10 heures. Plaie thoraco-abdominale et intrahépatique. Abstention. Laissé le lendemain.

OBSERVATION LXIV

X... Blessé le 29 octobre 1918 par éclat d'obus entré dans la région lombaire droite. Arrivé en état de shock extrême : inopérable. Traitement habituel. Mort le lendemain.

OBSERVATION LXV

X..., 403^e R. I. Blessé le 30 octobre à 3 heures, vu à 16 h. 30. Plaie par éclat d'obus dans la région lombaire gauche. L'éclat est localisé à 15 cm. de profondeur d'un point antérieur sous-ombilical dans le petit bassin. Laissé le lendemain.

OBSERVATION LXVI

B..., 3^e Zouaves. Blessé le 26 octobre à 6 h. 30 ; entré le 27 à 8 heures. Plaie du flanc gauche par balle. Réaction péritonéale : douleurs abdominales, vomissements, pouls petit et rapide. Inopérable en raison du temps écoulé. Traitement du shock. Mort le 30.

OBSERVATION LXVII

C..., 95^e R. A. C. Blessé le 28 octobre à 12 heures. Entré le 29. Plaie par éclat d'obus : hémithorax droit,

éclat intrahépatique. Etat satisfaisant : pas de défense abdominale, pouls suffisant. Immobilisation. Huile camphrée et sérum. Pansement. Laissé le 30 mars sans réaction péritonéale.

CHAPITRE II

ÉTUDE DES OBSERVATIONS

Ces observations portent sur des cas indiscutables de plaies pénétrantes de l'abdomen ; toutes les observations douteuses (sétons du flanc dont le trajet pouvait être extrapéritonéal, plaies du flanc droit ou gauche avec projectile localisé sur les côtés des corps vertébraux susceptible de ne pas avoir ouvert le péritoine) ont été systématiquement exclus de cette étude.

Nous étudierons successivement :

Les conditions de transport des blessés.

La nature et la distance à laquelle a été tiré le projectile.

Les lésions anatomiques.

L'état des blessés à leur arrivée.

Le traitement suivi.

Et enfin les résultats.

Conditions de transport

Elles ont été variables suivant les secteurs :

1° *Secteur de Verdun (janv.-juillet 1916). Vadelaincourt.*

L'éloignement relatif des lignes (13 km.), la présence de certaines formations un peu plus en avant, explique le nombre relativement peu élevé de blessés de l'abdomen reçus. Les conditions de relève étaient très défectueuses ; dans la plupart des secteurs, jusqu'à la fin juin 1916 et au cours des attaques d'octobre et décembre de la même année, la relève de jour était le plus souvent impossible. Aussi voyons-nous les blessés arriver dans les délais suivants :

1 après 7 heures	2 après 16 heures.
1 — 10 heures	2 — 17 heures.
1 — 12 heures	1 — 18 heures.
1 — 15 heures	1 — 24 heures.

Ces blessés ne purent être opérés.

Parmi les opérés, l'un est arrivé au bout de 7 heures ; l'autre après quatre jours (il s'agissait du début de l'attaque de Verdun). Il était entré à l'ambulance sans présenter de réaction péritonéale ; deux heures après son arrivée, il est atteint par une douleur abdominale brutale, avec symptômes d'hémorragie. L'intervention était légitimée par ces deux incidents, mais a été faite trop tard pour sauver le blessé.

Aux conditions inhérentes au terrain et par conséquent indépendantes de la volonté des organisateurs, il faut ajouter le retard apporté par l'absence de coordination

et par l'échelonnement des formations sanitaires en profondeur, qui ont fait que certains blessés ont été ballottés de formations en formations, pansés et repansés, descendus de voiture pour être remis dans une autre avant d'arriver au chirurgien; rappelons, à titre d'exemple, l'histoire de ce blessé qui est rapportée dans l'observation 25 et qui, avant d'arriver à l'ambulance, passe dans cinq formations sanitaires successives; 6 heures précieuses sont ainsi perdues.

Voici encore l'histoire de quatre autres blessés que nous n'avons pas compris dans notre étude puisque, heureusement pour eux, les éclats de bombe n'ont pas, semble-t-il, ouvert le péritoine et dont l'un avait un éclat dans le rein, l'autre au-dessous, le troisième contre le rachis dans la région lombaire droite. Ces blessés mirent 6 heures pour parcourir les 7 kilomètres qui les séparaient de nous dans des parages tranquilles à l'arrière.

2° Secteur de Bouy (Champagne), offensives d'avril et mai 1917.

Les conditions de transport furent meilleures que les précédentes, mais naturellement influencées par les événements de guerre (attaques et encombrement). La plupart des blessés nous arrivèrent dans les délais suivants :

2 après 10 heures. 1 après 24 heures.

2 — 12 — 1 — 36 —

1 — 14 — 1 3 jours après.

Pour 2 le temps n'est pas indiqué.

Tous ces blessés furent frappés les 17 et 18 avril et le 20 mai à l'attaque du mont Cornillet.

Par contre, en dehors des grandes attaques, les blessés de l'abdomen furent évacués plus rapidement (7 heu-

res pour l'un, 9 heures pour l'autre) et purent être opérés.

3° *Blérancourt, 21 mars 1918.*

Ici, rien à dire ; les blessés que nous avons reçus ont été menés assez vite, mais dans un état lamentable causé par la gravité de leurs blessures.

4° *Boursault (Marne), 27 mai 1918.*

Les arrivées de blessés furent meilleures : le front venait de se stabiliser entre la Marne et Reims. Cependant, l'établissement d'un centre chirurgical à 7 kilomètres des lignes aurait pu avoir un meilleur résultat, si les blessés nous étaient parvenus plus vite.

5° *Bussy-le-Château (Champagne), 24 septembre 1918, et Reims, octobre 1918.*

En Champagne, les conditions de transport furent aussi défavorables parce que le terrain était défectueux ; nos troupes avançaient sur un terrain organisé pour la défense mètre par mètre, pendant 4 années, bouleversé par les projectiles, ce qui rendait les conditions de transport lamentables.

A l'exception de 2 blessés arrivés 5 heures et 9 heures après leur blessure et qui furent opérés, les délais d'arrivée furent de :

1 après 12 h. 1/2	1 après 17 heures
2 — 13 h. 1/2	2 — 22 —
2 — 14 h.	1 — 23 —
1 — 15 h.	2 — 25 —
1 — 16 h.	1 — 33 —

pour 3, le délai n'est pas indiqué.

Nature du projectile

	Opérés	Non opérés
Balles de fusil ou de mitrailleuse.	1	22
Balles de shrapnell.		2
Eclats d'obus.	9	23
Eclats de grenade	1	2

Pour huit blessés, la nature du projectile n'a pas été déterminée.

Distance à laquelle a été tiré le projectile, ou mieux, force vive du projectile à l'arrivée

C'est un point difficile à apprécier dans certains cas. On peut admettre cependant qu'une balle arrêtée sous la peau, après avoir traversé l'abdomen sans rencontrer de résistance osseuse, était arrivée à fin de course. Nous trouvons certaines observations dans lesquelles il en est ainsi : par exemple les observations 34 et 57. Il semble que les balles arrivées dans ces conditions-là n'ont pas produit leurs effets explosifs ; leurs blessures ont été moins graves.

Un blessé opéré à Bussy-le-Château (Obs. 10) était atteint par une balle tirée de loin, qui avait causé à l'estomac et au côlon transverse des perforations extrêmement petites ; elle se trouvait incluse dans le grand épiploon ; la guérison fut rapide.

Par contre, d'autres projectiles, balles ou petits éclats d'obus, qui, par leur volume, n'auraient dû causer que

de faibles lésions, mais tirés de près, c'est-à-dire animés d'une grande force vive, avaient entraîné dans certains cas des sections complètes d'intestin grêle, et même du gros intestin.

Dans la plupart des observations terminées par la mort, le projectile tiré de près a traversé complètement l'abdomen.

Lésions probables

Sur 10 opérés, nous relevons les lésions suivantes :

1 du grand épiploon.

2 blessures du foie dont l'une compliquée de plaie thoracique.

3 cas avec des lésions multiples du grêle, l'une se compliquant de lésions des artères mésentériques avec hémorragie abondante.

1 cas avec 5 perforations de l'S iliaque.

3 cas de lésions associées comprenant :

Pour le premier, une section complète du côlon descendant avec une plaie du grêle à sa partie moyenne.

Pour le deuxième, une section presque complète du côlon à l'angle splénique, aussi bien dans sa portion moyenne que dans sa portion terminale.

Pour le troisième, une traversée du foie, de l'estomac et du côlon transverse.

Pour les non opérés, il n'est pas possible de donner une pareille précision. Nous pouvons simplement dire, d'après le trajet suivi par le projectile, l'orifice d'entrée et celui de sortie, ou bien, d'après le point occupé par le projectile indiqué sur la radiographie, quelles sont les régions anatomiques traversées.

Nous relevons sur un total de 56 observations :

10 plaies thoraco-abdominales.

9 plaies du foie, le projectile ayant nettement traversé cet organe ou étant situé à son intérieur; 4 de ces observations ont été déjà comprises dans les thoraco-abdominales citées plus haut, le projectile ayant traversé tout ou moins les culs-de-sac pleuraux.

Les blessures des autres régions se répartissent ainsi :

Région épigastrique	4
Hypocondre gauche	3
Flanc gauche	5
Flanc droit	2
Région ombilicale	1
Région sous-ombilicale	1
Fosse iliaque gauche	1
Fosse iliaque droite	3
Projectiles rentrés par la région lombaire	4
Projectiles — — — — — fessière	3

Traversée complète de l'abdomen : 10 cas. L'abdomen étant généralement traversé d'avant en arrière, de la région ombilicale à la région lombaire droite ou gauche, ou d'arrière en avant.

On voit donc que dans tous ces cas où le projectile a nettement traversé l'abdomen, en totalité ou en partie, il y a de très grandes chances pour qu'il existe des lésions viscérales portant soit sur l'intestin grêle, soit sur le gros intestin.

Nous ne nous dissimulons pas que, en dehors des cas où le contrôle, soit opératoire, soit nécropsique, a été fait, notre affirmation n'a pas toute la rigueur scientifique désirable.

État des blessés à leur arrivée

A part quelques rares exceptions, tous ces blessés présentaient à leur arrivée un *shock* intense ; certains d'entre eux étaient mourants. Trois présentaient en plus des symptômes d'hémorragie grave ; pour deux d'entre eux, nous avons pu, au cours de l'intervention, constater nettement l'importance de la cause de cette hémorragie.

Le tableau clinique habituel était le suivant :

Le blessé se présentait le facies tiré, pâle, couvert de sueurs profuses, grelottant de froid. Les douleurs étaient spontanées, provoquées ou augmentées par la palpation. Nous avons constaté ordinairement chez nos blessés un ventre de bois, ou un ventre légèrement ballonné ; des nausées ou des vomissements ; un pouls rapide à 120, petit, dépressible, insaisissable parfois. Ni gaz, ni matières, ni urines.

Traitement suivi

Le traitement chirurgical a été peu souvent employé :
Les raisons de cette abstention sont :

1° Les conditions de temps et de transport qui ont été le plus souvent défavorables.

2° Des raisons d'encombrement : Au cours des attaques, devant l'afflux des blessés, il fallait aller au plus pressé et sauver le plus possible de vies humaines.

En période d'accalmie, devant un cas douteux, on

pouvait faire courir à certains blessés abdominaux une chance de succès opératoire.

3° L'état des blessés à leur arrivée : Beaucoup arrivaient sans pouls, inopérables. Quelques-uns mouraient pendant le traitement de shock quelques instants après leur arrivée.

Le traitement ne différant pas de celui qui a été indiqué dans la première partie de ce travail, nous ne ferons qu'en rappeler les grandes lignes.

Traitement du shock précédant le traitement médical ou opératoire.

Traitement médical : Immobilité et diète absolue, position de Fowler, compresse de Priessnitz ou glace, huile camphrée, morphine, sérum adrénaliné, etc.

Traitement chirurgical : Technique habituelle.

Enfin, nous avons apporté un grand soin au traitement des lésions concomitantes des membres, du sacrum, du bassin et notamment de la fesse dont nous avons mentionné plusieurs cas dans notre étude.

Résultats

1° Pour les opérés.

Si nous laissons de côté une des interventions pratiquée par un autre chirurgien chez un blessé pour lequel M. Etienne s'était abstenu (Obs. 8), il nous reste 10 interventions : elles ont donné 7 morts et 3 évacuations. Ces dernières se répartissent comme suit :

Un blessé évacué en bon état 7 jours après l'opération pour raisons de bombardement (Obs. 7).

Le deuxième évacué 20 jours après en bon état (Obs. 10).

Nous n'avons eu des nouvelles d'aucun d'eux.

Le troisième évacué aussi 7 jours après (Obs. 6), à cause d'un bombardement, a été revu au bout d'un an en parfaite santé.

Mais, si nous analysons maintenant les lésions que présentaient ces blessés, nous constatons que l'un n'avait qu'une petite lésion du grand épiploon (Obs. 6) ; le second une traversée du lobe gauche du foie (Obs. 7) ; le troisième, qui peut-être aurait guéri sans intervention (Obs. 10), était porteur d'une traversée du lobe hépatique gauche, d'une double perforation de l'estomac et du côlon transverse.

Tous les autres blessés opérés l'ont été dans des délais qui ont varié de 5 h. 1/2, 6, 7 h. 1/2, 8, 9 et 10 heures et 4 jours après leur blessure. Deux ont succombé sur la table d'opération : *l'un*, qui présentait une grande hémorragie hépatique, est mort à l'ouverture du péritoine ; *le second*, qui était porteur de multiples plaies intestinales, est mort brusquement à la fin de l'opération lors du lavage du péritoine à l'éther.

2 sont morts le lendemain.

1 deux jours après.

1 huit jours après.

Et le dernier, 7 jours après l'intervention, d'une péritonite due à l'infection du trajet pariétal extrêmement long.

Donc les résultats opératoires sont plutôt mauvais, étant donné que, sauf un, tous les blessés qui avaient des lésions intestinales sont morts.

2° Pour les non opérés.

Nous trouvons chez les non opérés :

1 évacué le lendemain par ordre (mouvement de retraite).

12 évacués du 16^e au 20^e jour, n'ayant présenté aucune complication et partis en bon état.

9 laissés en bon état dans les formations hospitalières que notre ambulance quittait, se décomposant :

3 laissés le lendemain de leur entrée.

1 laissé le surlendemain de son entrée.

1 laissé 3 jours après son entrée.

1 laissé 8 jours après son entrée.

2 laissés 10 jours après leur entrée.

1 laissé 16 jours après son entrée.

Aucun n'avait présenté la moindre réaction péritonéale.

Evidemment il est difficile de conclure pour ceux qui ont été laissés, même en bon état, 5 jours ou moins après leur arrivée.

Ces non opérés étaient entrés 12 h. 1/2 au minimum après leur blessure. 11 étaient atteints par des balles, 8 par éclats d'obus, 2 par éclats de grenade.

Tous les autres ont succombé dans les délais suivants :

10 le jour même.

9 le lendemain.

4 le deuxième jour.

3 le troisième jour.

1 le quatrième jour.

1 le cinquième jour.

Comme agent vulnérant nous trouvons 11 blessés par

balles de fusil ou de mitrailleuse, 2 par balles de shrapnell, 15 par éclats d'obus, souvent tirés de près.

Tous ces blessés ont succombé soit au choc énorme auxquels s'ajoutaient des phénomènes infectieux et hémorragiques, soit à la péritonite pure et simple.

CONCLUSIONS

L'étude que nous venons de faire a été basée uniquement sur des cas de plaies pénétrantes de l'abdomen ; les blessés sont arrivés dans des circonstances très défavorables, après des transports pénibles et un intervalle de temps trop grand après leur blessure. Il est certain que le mode de transport et surtout le passage successif du blessé dans plusieurs formations, le changement fréquent de voitures d'ambulance, ont été des conditions très regrettables pour ces malheureux aux intestins souvent criblés de perforations. Les cahots, les manipulations, les secousses agissaient à la façon de la main du bactériologue qui, armé d'un fil de platine chargé de bactéries virulentes, ensemece un milieu de culture. Et ici le milieu de culture était le péritoine. Si on ajoute ce fait que nous avons reçu nos blessés principalement à des périodes d'encombrement, on comprend que l'intervention ait été l'exception, et l'abstention la règle.

Les résultats brutaux semblent bien démontrer que, dans ces conditions, c'est encore l'abstention, qui donne le maximum de succès ; en effet, un seul des opérés

atteint de lésions des viscères creux a guéri, tandis que, parmi les non opérés, plusieurs avaient doublé le cap si dangereux des 3^e et 4^e jours (beaucoup étaient au 15^e et même au 20^e jour de leur blessure), et ceux qui furent laissés par suite du déplacement de la formation, 2 ou 3 jours après leur blessure, ne présentaient aucune réaction péritonéale.

Ces résultats cadrent donc avec les conclusions qui se dégagent de l'étude de l'ensemble des communications et des discussions sur les plaies de l'abdomen par les projectiles de guerre.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :	VU ET APPROUVÉ :
Montpellier, le 13 décembre 1919.	Montpellier, le 13 décembre 1919.
Le Recteur,	Le Doyen,
Jules COULET.	MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!



Montpellier. — *L'Abeille*, Imprimerie Coopérative ouvrière
14, avenue de Toulouse. — Téléph. 8-78.
